

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-138374

(43)Date of publication of application : 27.05.1997

(51)Int.Cl.

G02C 9/04  
G02C 7/08  
G02C 13/00

(21)Application number : 07-277679

(71)Applicant : MEIGA GANKYO KIGYO  
YUGENKOSHI  
AKO SHOKAI:KK

(22)Date of filing : 25.10.1995

(72)Inventor : SE HIROYASU

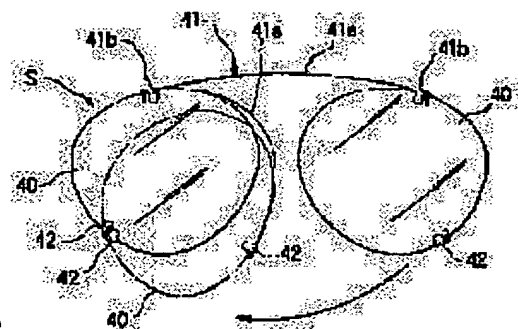
(54) GLASSES FOR COMPENSATION OR CORRECTION USED ON SPECTACLES AND  
JIG FOR THEIR ASSEMBLY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the glasses which are lightweight and can be folded and prevent the image of spectacles which are used together from being spoiled.

SOLUTION: The sunglasses S have a couple of right and left colored lenses 40, which are cut almost in the same shapes with the lenses of the spectacles, connected together by a connection piece 41. The connection piece 41 has its right-left extending thin and long plate part 41a formed of shape memory alloy whose transformation temperature is set so that the part 41a restores itself to its original shape at room temperature.

The connection piece 41 has lens hook parts 41b at both its right and left ends, and the lens hook parts 41b are fixed to the upper edges of the lenses 40 by using bolts 45. A hook piece 42 is fixed to the outside lower corner part of each lens 40 by using a bolt 43. When the sunglasses S are mounted on the spectacles, the lens hook parts 41b and hook pieces 42 are engaged with the lenses (spectacle frame in concrete) of the spectacles. The sunglasses S detached from the spectacles have the right and left lenses 40 put one over the other by folding the connection



piece 41.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開

特開平9-

(43) 公開日 平成9年(

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

片内整理番号

P I

G 0 2 C 9/04

7/08

13/00

G 0 2 C 9/04

7/08

13/00

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L

(21) 出願番号

特願平7-277679

(22) 出願日

平成7年(1995)10月25日

(71) 出願人 595151512

明雅眼鏡企業有限公司

台湾嘉義縣民雄鄉頂崙村104之

(71) 出願人 595151523

有限会社重光商会

神奈川県横浜市中区日本大通  
ビル

(72) 発明者 施 宏裕

台湾嘉義縣民雄鄉頂崙村104之  
眼鏡企業有限公司内

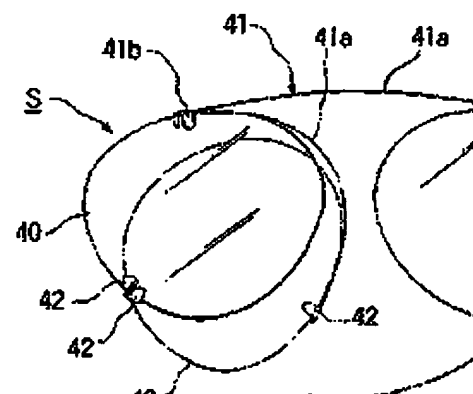
(74) 代理人 弁理士 中村 稔 (外8名)

(54) 【発明の名称】 眼鏡に装着して使用する補正又は矯正用グラス及びその組立て用治具

(57) 【要約】

【課題】 軽量で、折り畳むことができ且つ一緒に使用する眼鏡のイメージを損なうことのない、眼鏡に装着して使用する補正又は矯正用グラスを提供する。

【解決手段】 サングラス S は、眼鏡 6 のレンズ 6 1 とほぼ同じ形にカットされた左右一対の色付きレンズ 4 0 が連結片 4 1 によって連結されている。連結片 4 1 は、その左右方向に延びる細長い板状部分 4 1 a が高温で元の形に戻るよう、その変態温度が設定された形状記憶合金で作られている。連結片 4 1 は左右両端にレン



(2)

特開平 9 -

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 眼鏡使用者が使用している眼鏡のレンズとほぼ同じ形状にカットされ、該眼鏡のレンズに対応する位置に配置される左右一対の補正又は矯正用レンズと、

前記眼鏡のレンズの上縁に沿って横方向にはほぼ真っ直ぐに延びて前記一対の補正又は矯正用レンズを相互に連結する撓み変形可能な細長い連結部材と、

前記補正又は矯正用レンズの少なくとも上縁及び外側下角部の 2 か所に固定されて前記眼鏡と係合するフック部材とからなる、眼鏡に装着して使用する補正又は矯正用グラス。

【請求項 2】 外力が加わっていないときの前記連結部材の原形が上方に向けて若干凸をなす弓形に湾曲した形状を有する、請求項 1 に記載の補正又は矯正用グラス。

【請求項 3】 前記連結部材が、常温で元の形に戻るようになその変態温度が設定された形状記憶材料で作られている、請求項 1 又は請求項 2 に記載の補正又は矯正用グラス。

【請求項 4】 前記フック部材のうち、前記補正又は矯正用レンズの上縁に固定される第 1 のフック部材が、前記連結部材と一体に作られている、請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載の補正又は矯正用グラス。

【請求項 5】 眼鏡使用者が使用している眼鏡のレンズとほぼ同じ形状にカットされ、該眼鏡のレンズに対応する位置に配置される左右一対の補正又は矯正用レンズと、

前記眼鏡のレンズの上縁に沿って横方向にはほぼ真っ直ぐに延びて前記一対の補正又は矯正用レンズを相互に連結する撓み変形可能な細長い連結部材と、

前記補正又は矯正用レンズの上縁にボルト固定され、前記眼鏡と係合する第 1 のフック部材と、

前記補正又は矯正用レンズの外側下角部にボルト固定され、前記眼鏡と係合する第 2 のフック部材とを有し、前記第 1 のフック部材が前記連結部材の両端に一体に形成されてなる、眼鏡に装着して使用する補正又は矯正用グラスを組み立てるための治具であって、

前記連結部材の全長と等しいか又はそれよりも若干短い長さ寸法を有する細長いブリッジと、

該ブリッジの両端に夫々設けられ、前記補正又は矯正用

可能に把持するクリップと、を有すること又は矯正用グラス組立て用治具。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、眼鏡着で、眼鏡と一緒に使用されるサングラス又は矯正用グラス及びこれを組み立てる、する。

【0002】

【従来の技術】社会が文明的になるほど、の文明病が発生している。色盲、遠視、近視的な例であり、これに対処するために、矯正用レンズが開発されている。例えば、してみると、成人から学童に至るまで、矯正用レンズは相当に高く、したがって目の保護はかとなってあり、特に、亜熱帯地域は、太陽光が強く、往々にして眼を刺激して障害をもち、現在ではサングラスを用いて眼を保護している。

【0003】ところで、眼鏡を装着して、眼鏡に対して着脱自在なサングラスを、この種のサングラスのうち、サングラス構造を設け、このフック構造体を用いて、にサングラスを掛止して使用するものなる。

【0004】図 10 および図 11 は典型サングラスを示す。図 10 はサングラスの分解図、図 11 は眼鏡にサングラスを装着した状態を示す。従来のサングラス 10 は、主として、レンズ本体 1 と、ピンチフレーム 2 と、ピンチフレーム 1 は、左右一対の 2 枚のこれら左右のレンズ 11、11 を連結するグロッド 12 とで構成されている。

【0005】サポートフレーム 2 は、合成品で、左右方向中央部に前方に向けてブロッコ 21 を有し、このクリップによってレンズ本体 1 のコネクティンググロッド 12 とに接続される。サポートフレーム 2 は、また、眼鏡フレームと接触するストップパ、に延びて眼鏡レンズと接触するクリップ、

(3)

特開平 9 -

3

4

限することができ、同時に、銀じりコイルばね 33 を利用してピンチバー 32 の開閉を制限する。

【0007】以上の構成により、押さえピース 31 に外力を加え、押さえピース 31 によって銀じりコイルばね 33 を回転させ、銀じりコイルばね 33 をピンチバー 32 と連動させて外側に回転させ、サングラス 10 を眼鏡 20 の上に置き、サポートフレーム 2 のストップバー 22 を利用してフレームを支え、更に、ピンチバー 32 を付勢する銀じりコイルばね 33 の力を利用して眼鏡レンズの前側から挟み込みことによってサングラス 10 を眼鏡 20 に固定する（図 11 参照）。レンズ本体 1 のコネクティングロッド 12 は銀じりコイルばね 33 によってサポートフレーム 2 のクリップブロック 21 の上に制限されている。したがってサングラス 10 を使用しない場合には、レンズ本体 1 を外側に回転させることができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本件発明者は、眼鏡業界で長年製造に携わって蓄積した経験を経て、在来のサングラス、特に眼鏡に装着して使用するサングラスには次の問題が存在することを発見した。

【0009】第一に、長期間眼鏡を着用している者は、眼鏡を長時間着用しているだけで、鼻梁に大きな負荷を感じているのが通常である。このため、鼻梁と直接接する眼鏡のサポートピースに例えばスポンジのような弾性体を貼着して快適性を高めるようにしたものも存在している。在来のサングラスは、数多くの部品で構成され、また、部品それ自体もかなりの重量を有しているため、眼鏡と組み合わせて使用すると、鼻梁に加わる負荷が増大するという問題を有している。

【0010】第二に、在来のサングラスは、一般的に折り畳むようにはなっておらず、携帯するのに不便であった。また、構成部品の構造が比較的複雑であるため、故障する恐れがあり、故障した場合には修理も容易でない。

【0011】第三に、眼鏡のフレーム形状つまりレンズの形状は、種々様々な眼鏡フレームの中から着用者の好みによって選択される。これに対して、在来のサングラスのレンズ形状は、その種類が少ないことから、眼鏡のレンズと一致するのが稀であり、このため、サングラス

【課題を達成するための手段および作用】課題を達成すべく、本発明のうち矯正又はほぼ同じ形状にカットされ、該眼鏡の位置に配置される左右一対の矯正又は矯正用眼鏡のレンズの上縁に沿って横方向に延びて前記一対の矯正又は矯正用レンズの挟み変形可能な細長い連結部材と、矯正用レンズの少なくとも上縁及び外側下縁に固定されて前記眼鏡と係合するフック部材を採用してある。

【0014】本発明の矯正又は矯正用グラスの構成要素が、単に、左右一対のレンズの連結部材と、各レンズに対して少くもフック部材とで構成されていることから、比較にならない程、軽量である。また、眼鏡から外すことで、矯正又は矯正用グラスを小さくでき、折り畳んだ後の矯正又は矯正用コンパクトな形である左右のレンズが上下にすることも可能である。

【0015】また、本発明の矯正又は矯正用グラスの左右一対のレンズは、眼鏡使用者の眼鏡のレンズとほぼ同じ形状にカットされ、眼鏡と一緒に使用しても、これによりイメージを損なう恐れは、従来に比べて程小さい。

【0016】本発明の矯正又は矯正用グラスの左右一対のレンズとしては、色盲或は遠視用レンズ、偏光レンズ、色であり、本発明は、典型的には、サングラスである。

【0017】本発明の矯正又は矯正用グラスの構成要素としては、眼鏡に対する矯正又は矯正用グラスの保持性を確保するために、外力が加わった前記連結部材の原形が上方に向けて若干湾曲した形状であるのが好ましい。

【0018】連結部材の素材として、例えばニッケルチタン形状記憶合金を採

(4)

特開平 9 -

5

6

トされ、該眼鏡のレンズに対応する位置に配置される左右一対の矯正又は矯正用レンズと、前記眼鏡のレンズの上縁に沿って横方向にほぼ真直ぐに延びて前記一対の矯正又は矯正用レンズを相互に連結する湾曲変形可能な細長い連結部材と、前記矯正又は矯正用レンズの上縁にボルト固定され、前記眼鏡と係合する第1のフック部材と、前記矯正又は矯正用レンズの外側下角部にボルト固定され、前記眼鏡と係合する第2のフック部材とを有し、前記第1のフック部材が前記連結部材の両端に一体に形成されてなる、眼鏡に装着して使用する矯正又は矯正用グラスを組み立てるための治具であって、前記連結部材の全長と等しいか又はそれよりも若干短い長さ寸法を有する細長いブリッジと、該ブリッジの両端に夫々設けられ、前記矯正又は矯正用レンズの厚さに対応する幅寸法の溝を作る一対の片と、該片に設けられ、前記第1のフック部材を前記矯正又は矯正用レンズの上縁に固定するためのボルトの位置に対応する位置に形成された孔と、前記ブリッジよりも短い長さ寸法を備えたと共に該ブリッジの長手方向中間部分に対応する位置で該ブリッジと平行に延びる位置決めバーと、前記細長いブリッジおよび前記位置決めバーの長手方向中間部分を相互に連結するベースと、該ベースに取付けられ、前記眼鏡の左右のレンズを解放可能に把持するクリップと、を有する構成を採用してある。

【0020】このような治具は、眼鏡使用者が使用している眼鏡のレンズとはほぼ同じ形に左右一対の矯正又は矯正用レンズをカットした後に用いられ、カット済みのレンズは、本発明の治具によって、眼鏡のレンズに対応する位置に位置決めされる。すなわち、ブリッジの各端の一対の片で作られた溝にカット済みのレンズが嵌合され、また、治具はクリップを用いて眼鏡に装着される。この治具の位置決めつまり眼鏡の中央に治具を位置決めするには、位置決めバーの両端を眼鏡のフレームに係合させながら行うことができる。

【0021】このようにして治具を位置決めしたならば、ブリッジの両端の片に設けられた孔を通して刃物で矯正又は矯正用レンズに傷を付け、その後治具を眼鏡から取り外すと共に治具から矯正又は矯正用レンズを取り外す。そして、このレンズに付けた傷を目印に銼ネジを切り、この銼ネジを利用して、矯正又は矯正用レンズの

説明するように、眼鏡店で、これを購入し、適合するサングラスとなるように組立て、  
【0023】レンズ40は、同図に示す、状態で眼鏡店に供給され、各眼鏡店は、眼鏡のレンズ、より詳しくはフレームとを提示する。勿論、各眼鏡店には、複数種類のものを品揃えし、サングラスの購入を希望する色を指定すると共に、サングラスと一緒に提示する。購入者が提示する眼鏡は、実際に着用している眼鏡であろう。

【0024】連結片41は、図1の(A)のように、細長い板状部分41aの両端に、必ずしも必要ではないが、レンズフック部分41b、板状部分41aは、ばね性と十分な弾力性で作られており、具体的には、ニッケル記憶合金で作られ、この形状記憶合金は、戻るように、その変態温度が設定された長い板状部分41aの原形つまり外力がないときの形状は、図1の(A)から分るように、若干凸をなす弓形に湾曲した形状に、この細長い板状部分41aは図中符号長を有する。レンズフック部分41bに、明する。

【0025】フックピース42は、レンズ法と同一の幅寸法WのU字溝部分42a、42aの底から外方に延びる爪片42b、溝部分42aには、ボルト43が螺合され、42bには、クッション材としての柔軟性チューブ44が挿入されている(図6参照)。このフックピース42の構成と同一なレンズフック部分41bで採用されて、レンズフック部分41bのU字溝部分を参照符号し、爪片を参照符号「41d」で示し、符号「45」で示し、柔軟なプラスチックを参照符号「46」で示す(図5の(A)参照)。

【0026】図2は、サングラスを組み立てられる治具50を示し、(A)は治具50の、(B)は治具50の背面図である。右方向に真直ぐに延びるブリッジ51、長さ1.2は、前述した連結片41の細長い

(5)

特開平 9 -

7

8

的に短い長さ寸法の位置決めバー 5 4 と、ベース 5 3 の左右両端から下方に延びる左右一対のクリップバー 5 5 とを有し、これらの要素 5 3、5 4、5 5 は合成樹脂で一体に作られている。

【0028】ベース 5 3 には、また、全体としてコ字状に折り曲げられた金属製のピンチバー 5 6 がクリップバー 5 5 と対向して配置され、このピンチバー 5 6 は、螺旋コイルばね 5 7 によって、クリップバー 5 5 に向けて付勢されている。また、ピンチバー 5 6 には、上方に延びる操作レバー 5 8 が一体的に連結されている。

【0029】次に、眼鏡店で行う組立作業を図 3 ないし図 6 を参照して説明する。まず、購入者の眼鏡 6 0 のレンズ 6 1、より詳しくはレンズ 6 1 を囲むフレームと同じ形にレンズ 4 0 をカットする。次に、眼鏡 6 0 に治具 5 0 を取付ける。この取付けは、操作レバー 5 8 を押してピンチバー 5 6 を揺動させ、ピンチバー 5 6 とクリップバー 5 5 との間に眼鏡 6 0 を挿入し、その後、操作レバー 5 8 から手を離してピンチバー 5 6 とクリップバー 5 5 とで眼鏡 6 0 を挟み込む（図 4 参照）。次に、治具 5 0 が眼鏡 6 0 の丁度真ん中に位置するように治具 5 0 を位置決めする。この位置決め作業は、位置決めバー 5 4 の両端を夫々眼鏡のフレーム 6 0 a に当接させながら行う。図 3 は、治具 5 0 の位置決めが完了した状態を示す。

【0030】次に、ブリッジ 5 1 の片 5 1 a で形成された U 字状溝の中にレンズ 4 0 を嵌め込んで、このレンズ 4 0 の位置を眼鏡 6 0 のレンズ 6 1 と一致させた後に、片 5 1 a の孔 5 1 b を利用して刃物でレンズ 4 0 に印を付ける。

【0031】次に、眼鏡 6 0 から治具 5 0 およびレンズ 4 0 を取り外し、このレンズ 4 0 に連結片 4 1 およびフックピース 4 2 を取付ける作業を行う。まず、レンズ 4 0 に付けた印を目印にビスを切る。また、レンズ 4 0 の外側下角部の適当な箇所にフックピース 4 2 を仮止めて、ボルト 4 3 が対応する箇所に印を付け、この印を目印にビスを切る。これにより、レンズ 4 0 に連結片 4 1 およびフックピース 4 2 を取付けるための準備が完了し、次いで連結片 4 1 およびフックピース 4 2 をボルト 4 5、4 3 でレンズ 4 0 に固定する（図 5 及び図 6 の（B）参照）。その後、連結片 4 1 のレンズフック部分

は、その連結片 4 1 の細長い板状部分 4 に延びる形に強制され、これに伴って発展しようとする復元力によって、サンングラス 4 0 を互いに近づく方向に付勢し、サンングラス S はガタつくことなくさせることができる。

【0033】眼鏡 6 0 から取り外すには、レンズ 4 0 を他方のレンズ 4 0 から遠ざけることで、フックピース 4 2 が外れ、サンングラス S を眼鏡 6 0 から取り外すことができる。図 5 から取り外したサンングラス S を収納する印で示すように、一方のレンズ 4 0 を他方に近づけて、両方のレンズ 4 0 が上下に一致した後、一方のレンズ 4 0 のフック方のレンズ 4 0 の周縁に係合させて、この状態で固定することができる。同図は、折り畳み状態を示す。折り畳んだサンングラスケース 7 0 に納めて持ち運ぶのが好ましい。

【0034】以上、本発明の矯正又は矯正しない実施の形態をサンングラスを例に説明の組合せのパターンとしては、次のように考えられる。すなわち、（１）近視用眼鏡或いは偏光グラス、（２）遠視用眼鏡或いは偏光グラス、（３）近視用或いは遠視用或いは色弱矯正用グラス、（４）素通眼鏡ス板を組み込んだ眼鏡との組合せなどで、発明の矯正又は矯正用グラスとして、所す、或いは乱視用レンズを組み込んだものい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】実施例のサンングラスの構成部品あり。（A）は連結片を示し、（B）は示し、（C）は色付きレンズを示す。

【図 2】実施例の治具を示すものであり、の正面図であり、（B）は治具の背面図。

【図 3】カット済みの色付きレンズを治具に位置決めしている状態を示す一部切欠。

【図 4】図 3 の IV-V 線に沿った断面図。

【図 5】連結片のレンズフック部分をカ

(5)

特開平 9 -

10

9

【図 9】 左右一対の色付きレンズを上下に重ね合わせ  
て、眼鏡ケースに格納する直前の状態を示す図。

【図 10】 従来のサングラスの分解斜視図。

【図 11】 従来のサングラスを眼鏡に装着した状態を示  
す斜視図。

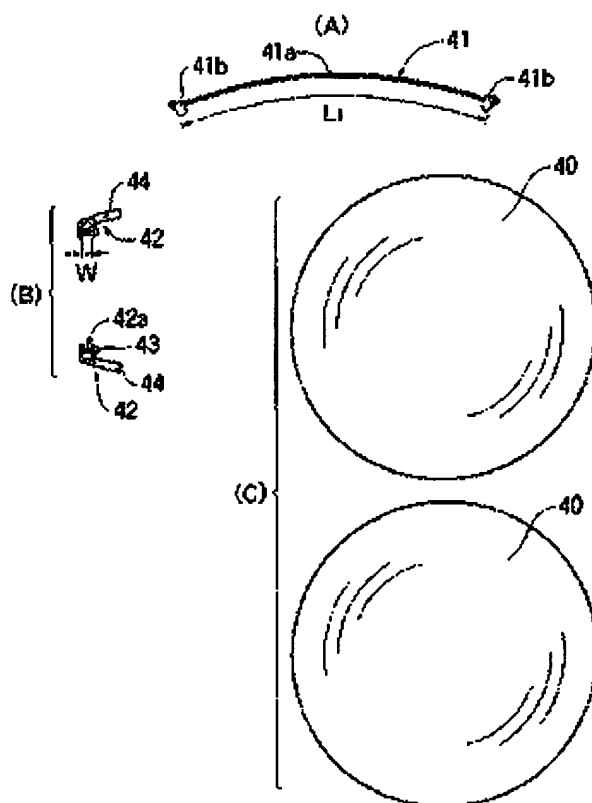
【符号の説明】

40 色付きレンズ  
41 連結片  
41b 連結片のレンズフック部分  
42 フックピース  
43 ボルト

\* 50 治具  
51 ブリッジ  
51a 片  
51b 孔  
53 ベース  
54 位置決めバー  
55 クリップバー  
56 ピンチバー  
60 眼鏡  
10 61 眼鏡のレンズ

\*

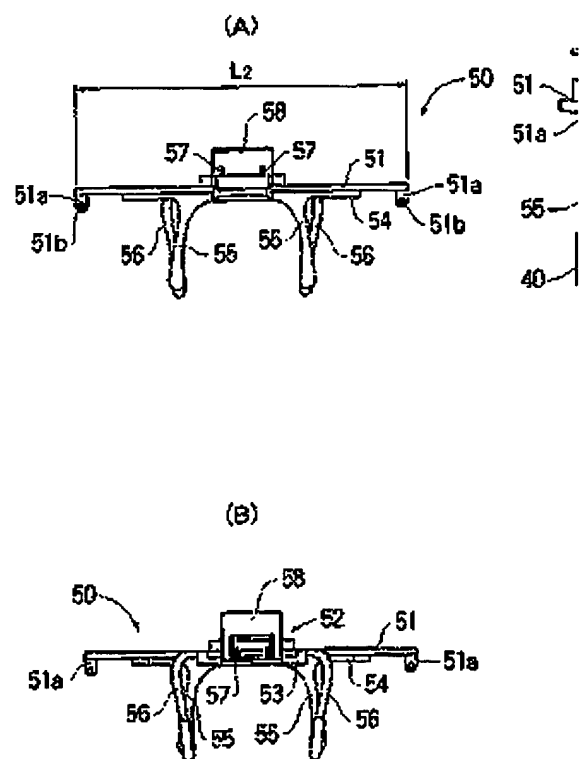
【図 1】



【図 3】

50

【図 2】



【図 7】

40

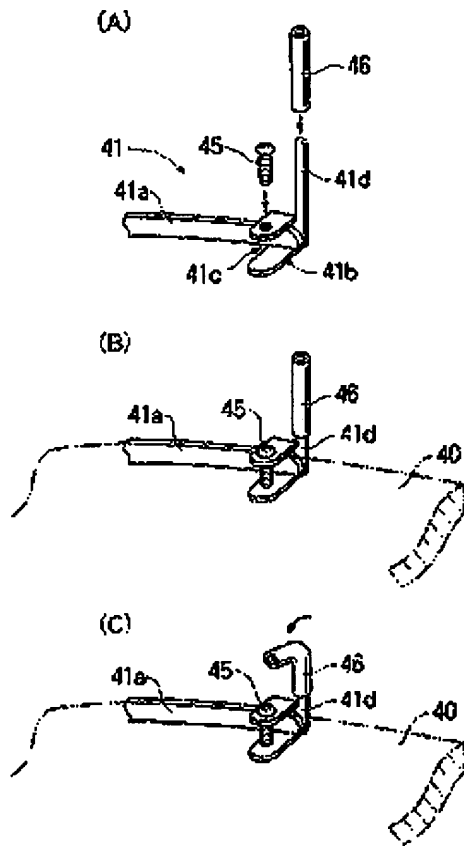
BEST AVAILABLE COPY



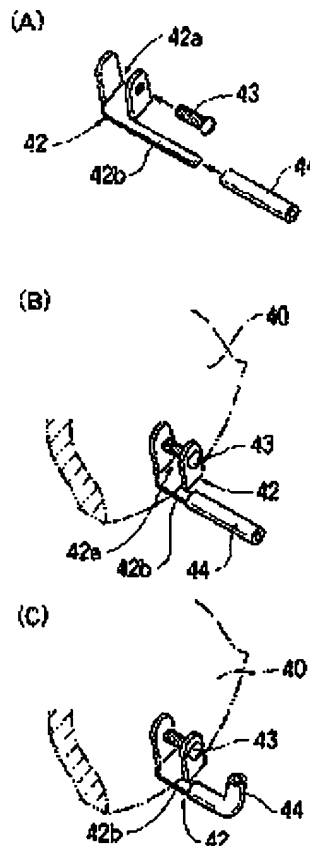
(7)

待開平 9 -

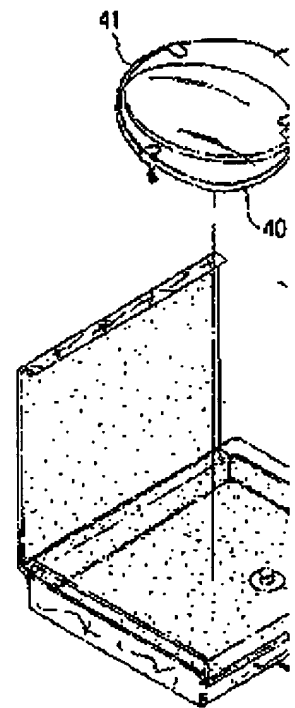
【図5】



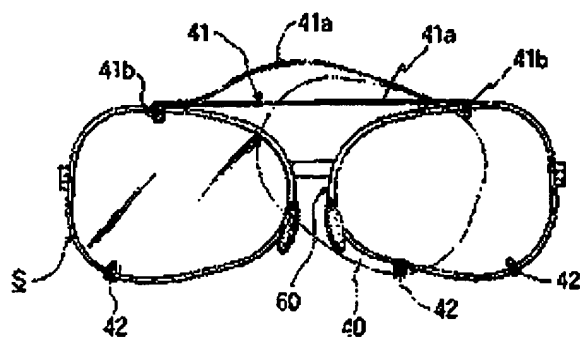
【図6】



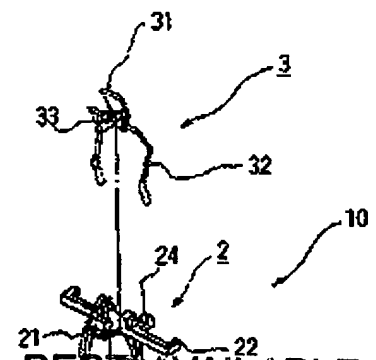
【図9】



【図8】



【図10】

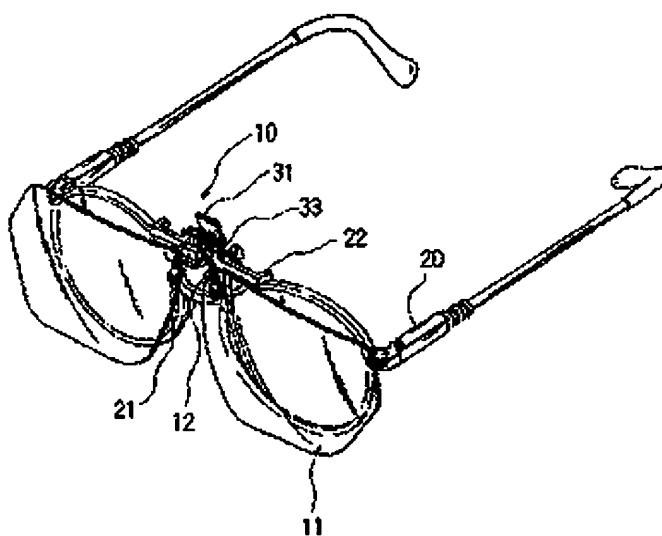


BEST AVAILABLE COPY

(8)

特開平 9 -

【図 11】



BEST AVAILABLE COPY